



Semesterplanung Berufsfachschule (Theorie Privatschulweg)

Fach	CH/FR/PG Chemie/Fachrechnen/ physikalische Grundlagen.
------	--

1. Semester	2 Lektionen/Woche
1. Schulwoche	PG: erklären die Grundprinzipien des elektrischen Stroms. (K2)
2. Schulwoche	PG: erläutern die Stromversorgung und Sicherungsmöglichkeiten in einer Arztpraxis. (K2)
3. Schulwoche	PG: nennen Gefahren des Stroms und Vorsichtsmassnahmen. (K1)
4. Schulwoche	PG: beschreiben das elektromagnetische Spektrum. (K1)
5. Schulwoche	PG: unterscheiden die unterschiedlichen Strahlungsarten. (K2)
6. Schulwoche	PG: beschreiben den Unterschied zwischen Teilchen und Wellen. (K1) unterscheiden nicht-ionisierende und ionisierende Strahlungen und erklären deren Grundprinzipien. (K2)
7. Schulwoche	PG: erklären die Phänomene des sichtbaren Lichts und der Optik. (K2)
8. Schulwoche	PG: erklären die Phänomene des sichtbaren Lichts und der Optik. (K2)
9. Schulwoche	PG: unterscheiden die Grundprinzipien der Akustik und Optik. (K2)
10. Schulwoche	PG: zeigen die Anwendungsmöglichkeiten der Akustik und Optik auf (Ultraschall, Fotometrie, Mikroskopie). (K3)
11. Schulwoche	FR: erklären den Potenzbegriff und führen Umwandlung aus. (K3)
12. Schulwoche	FR: erklären den Potenzbegriff und führen Umwandlung aus. (K3)
13. Schulwoche	FR: geben die wichtigsten SI-Einheiten an und nennen die Präfixe von femto bis Tera. (K1) führen Umwandlungen mit 10er-Potenzen, Masseinheiten und Grössen aus. (K3)
14. Schulwoche	FR: nennen den Zusammenhang von Raum- und Hohlmassen und führen Umwandlungen aus. (K3)
15. Schulwoche	CH: leiten den Atomaufbau dem Periodensystem ab. (K3)
16. Schulwoche	CH: erklären den Begriff Isotope und Ionen. (K2)
17. Schulwoche	CH: erläutern die Oktett-Regel. (K2)
18. Schulwoche	CH: erklären die wichtigsten Hauptbindungstypen (Ionenbindungen, Elektronenpaarbindungen und Metallbindungen) mit deren Vorkommen im menschlichen Organismus. (K2)
19. Schulwoche	Reserve Prüfungen
20. Schulwoche	Reserve Prüfungen

2. Semester	2 Lektionen/ Woche
1. Schulwoche	CH: erklären einfache Summenformeln. (K2) erklären die Bedeutung von Ionen in gelösten Stoffen. (K2)
2. Schulwoche	CH: erläutern Ursachen und Auswirkungen von Wasserstoffbrücken und Van-der-Waals-Kräften. (K2)
3. Schulwoche	PG: identifizieren homogene und heterogene Gemische. (K3)





	erklären die verschiedenen Stoffgemisch-Arten. (K2) unterscheiden das Funktionsprinzip der Diffusion und Osmose mit Anwendungsbeispielen. (K2)
4. Schulwoche	PG: nennen die physikalischen Eigenschaften von Wasser. (Kohäsion, Adhäsion) und erklären deren Auswirkungen. (Kapillarität, Oberflächenspannung). (K2)
5. Schulwoche	PG: beschreiben den Begriff der Energie und nennen deren Erscheinungsformen. (K2) erklären den Begriff Energie anhand des Energieverbrauchs des Menschen. (K2) erklären die verschiedenen Wärmeübertragungsarten und nennen Beispiele aus dem Alltag dazu. (K2) nennen die verschiedenen Möglichkeiten der Temperaturmessung mit den Fiebermessgeräten zur Anwendung. (K1) erklären die wichtigsten Mechanismen des Körpers zur Wärmeregulierung. (K2) beschreiben die Dichteanomalie des Wassers und definieren die Viskosität. (K1)
6. Schulwoche	PG: erklären die verschiedenen Wärmeübertragungsarten und nennen Beispiele aus dem Alltag dazu. (K2)
7. Schulwoche	PG: nennen die verschiedenen Möglichkeiten der Temperaturmessung mit den Fiebermessgeräten zur Anwendung. (K1) erklären die wichtigsten Mechanismen des Körpers zur Wärmeregulierung. (K2) erläutern die Funktion des Fiebers. (K2)
8. Schulwoche	CH: erklären die Gründe für unterschiedliche chemische Reaktionsgeschwindigkeiten. (K2)
9. Schulwoche	CH: erläutern die Funktion und Rolle von Katalysatoren, respektive Enzymen. (K2)
10. Schulwoche	CH: erläutern die Neutralisationsreaktionsmöglichkeiten und Puffersysteme sowie deren Bedeutung im menschlichen Körper. (K2) beschreiben die Salzbildungsmöglichkeiten und deren Anwendungen im menschlichen Körper. (K2)
11. Schulwoche	CH: beschreiben die Eigenschaften von Säuren und Basen. (K1) nennen die wichtigsten Säuren und Basen in der Medizin. (K1) erklären die Anwendungsprinzipien von Indikatoren und pH-Werten. (K2) erläutern die Neutralisationsreaktionsmöglichkeiten und Puffersysteme sowie deren Bedeutung im menschlichen Körper. (K2) beschreiben die Salzbildungsmöglichkeiten und deren Anwendungen im menschlichen Körper. (K2)
12. Schulwoche	CH: erklären die Anwendungsprinzipien von Indikatoren und pH-Werten. (K2)
13. Schulwoche	CH: erläutern die Neutralisationsreaktionsmöglichkeiten und Puffersysteme sowie deren Bedeutung im menschlichen Körper. (K2) beschreiben die Salzbildungsmöglichkeiten und deren Anwendungen im menschlichen Körper. (K2)
14. Schulwoche	FR: erläutern die Bedeutung der Begriffe Prozent und Promille. (K2)
15. Schulwoche	FR: führen berufsspezifische Anwendungen der Prozent- und Promilleberechnungen aus. (K3)
16. Schulwoche	FR: definieren den Begriff Konzentration und nennen deren Masseinheiten (von g% bis molar). (K1) führen berufsspezifische Konzentrationsrechnungen aus. (K3)
17. Schulwoche	CH: nennen die wichtigsten Kohlenwasserstoffgruppen mit Nomenklatur. (K1) erklären Anwendungen von Alkoholen, Ketonen und Aldehyden. (K2) bestimmen die Eigenschaften von Carbonsäuren und Fettsäuren. (K2) erläutern den Bau von Glycerin als Baustein der Lipide, Fette. (K2) erklären die Bedeutung der Aminosäuren als Bausteine des Lebens. (K2)
18. Schulwoche	CH: erklären die wichtigsten Biomoleküle mit Bau, Funktion und biologischer Anwendung (Zuckerarten der Kohlenhydrate, Fette und fettige Öle der Lipide, Cholesterine, Vitamine, Nukleinsäuren und Proteine). (K2)
19. Schulwoche	Reserve Prüfungen
20. Schulwoche	Reserve Prüfungen

Siehe auch: www.berit-exbit.ch www.mpaschweiz.ch

